

Zukunftsgestalter in Bibliotheken 2019

AR 3293

Sigrid Högemann

Make IT – In der Stadtbibliothek Greven

Zusammenfassung: Die Stadtbibliothek Greven wurde in 2019 mit dem Preis „Zukunftsgestalter in Bibliotheken“ ausgezeichnet. Im Mittelpunkt vom Projekt Make IT stehen Angebote für Schulen. Die Bibliothek verleiht Robotikboxen und lädt Klassen zu Auftaktworkshops ein. Einführungen zur Erstellung von Trickfilmen, Erklärfilmen, Quiz und Rallyes gehören ebenfalls dazu. Der neue Medienkompetenzrahmen NRW liefert das Gerüst. Auch Fortbildungen für Lehrer und Bibliothekare sind im Programm.

Schlüsselwörter: Digitale Bildung, Robotik, Medienkompetenzrahmen NRW, Schule, Bibliothek, Makerspace

Make IT – In the Greven City Library

Abstract: The Greven City Library was awarded the “Zukunftsgestalter in Bibliotheken” prize in 2019. The Make IT project focuses on offers for schools. The library lends robotic boxes and invites classes to introductory workshops. Introductions to the production of animated films, explanatory films, quizzes and rallies are also included. The new “Medienkompetenzrahmen NRW” provides the framework. The project also includes further training for teachers and librarians.

Keywords: Digital education, robotics, Medienkompetenzrahmen NRW, school, library, makerspace

Das Team der Stadtbibliothek Greven erhielt als eine von zwei Preisträgern in diesem Jahr den Preis des De Gruyter Verlages „Zukunftsgestalter in Bibliotheken“¹ für ihr Projekt Make IT – mobiles Makerspace für Schulen. Ein großer Preis für ein kleines Team. Wir sind 2017 mit dem Projekt gestartet, haben in kurzer Zeit viel Neues gelernt, Tools und Technik eingekauft und Konzepte direkt in der Praxis mit Schülern und Lehrern ausprobiert. Wissenschaftliche Hintergründe, Reflexion und Evaluation sind dabei etwas kurz gekommen. Deshalb ist dies v.a. ein Bericht aus der Praxis. Das Beispiel von Make IT in Greven zeigt, wie innovativ und schnell auch ein kleines Bibliotheksteam neue digitale Aufgaben annehmen und umsetzen kann. Es lohnt, mit dem Thema „Digitale Methoden und

¹ <https://www.degruyter.com/page/1734>.

Robotik“ zu starten, es braucht lediglich Interesse an neuer Technik und Methoden, Kreativität, etwas Geld und viel Einsatz.



Abb. 1: Foto des Bibliotheksteams mit Bürgermeister Peter Vennemeyer, Erstem Beigeordneten Cosimo Palomba und Medienberaterin Katja Möhring

1 Die Stadtbibliothek Greven

Greven ist ein wachsendes Mittelzentrum mit 38.7000 Einwohnern und liegt in Nordrhein-Westfalen in der Nähe von Münster. Zum Team unter Leitung von Sigrid Högemann gehören 8 Kolleginnen, davon viele in Teilzeit. Das Vollzeitäquivalent entspricht 5 Personalstellen. Hinzu kommen 2 Auszubildende.

Die Stadtbibliothek Greven zeichnet sich durch viele Besucher und immer noch hohe Ausleihzahlen aus. In 2018 haben 410 Schulklassen die Bibliothek besucht, davon kamen 190 Klassen zu „Aktionen“ wie Einführungen, Recherchetraing, Make IT, Lesungen usw. Ein Team von Ehrenamtlichen unterstützt durch Vorlesestunden, den Internettreff, einem Literaturkreis und bei Make IT Angeboten. Seit Gründung 1990 sind eine sehr gute technische Ausstattung, ein adäquater Medienetat und viele innovative Projekte bei gleichzeitig geringer Personaldecke Kennzeichen der Stadtbibliothek Greven.

2 Roboter und Informatik – was hat das mit Bibliothek zu tun?

Was haben Bibliotheken mit Informatik und Robotern zu tun? Warum beschäftigt sich die Stadtbibliothek Greven damit? Diese Fragen wurden uns in den letzten beiden Jahren immer wieder besonders von Bürgern gestellt, die Bibliothek v.a. mit Büchern und Buchausleihe verbinden. Schon früh haben wir unser gewandeltes Bibliotheksbild in Verwaltung, Politik und in der Öffentlichkeit dagegen gesetzt: Zum Auftrag von Bibliotheken gehörte immer schon die Informationsvermittlung, ebenso die demokratische Teilhabe an Wissen und Unterhaltung für alle Bevölkerungsgruppen zu

ermöglichen - unabhängig von Bildung und Einkommen - und die Unterstützung des lebenslangen Lernens.

Bis vor einigen Jahren bedeutete das, aktuelle Bücher und Medien bereitzustellen, damit ein Zugang zu Informationen gewährleistet war. Heute sind viele Informationen im Internet (frei) verfügbar. Vielen Bürgern gelingt es gut, sich neue Wissensquellen zu erschließen. Anderen fehlt der Zugang zu Geräten und Software und/oder es fehlt an Wissen, diese Informationen zu finden und richtig zu bewerten. Digitale Spaltung ist das Schlagwort dazu. Die digitale Entwicklung geht beschleunigt weiter. Um heute Teilhabe zu gewährleisten, sollten Bibliotheken PCs und WLAN bereitstellen sowie Software, eMedien, kostenpflichtige Datenbanken und sonstiges Equipment wie z.B. Scanner, Kopierer, Drucker. Sie müssen bei Recherche und Bedienung unterstützen. Die digitale Entwicklung ermöglicht zahlreiche neue Techniken des Gestaltens und Produzierens. Nur wer nicht nur konsumiert, sondern die digitalen Medien aktiv und kreativ nutzt, schöpft die neuen Möglichkeiten aus und kann Gefahren besser einschätzen.

Bibliotheken können auch hier unterstützen indem sie einen Zugang zu Tools (3D-Drucker, Roboter, Laser-Cutter, Nähmaschine usw.) schaffen und zeigen wie man das Lernen spielerischer gestalten kann mit Internettools und Apps. Dabei können Bibliotheken zu Orten des Austauschs informellen Wissens von Nutzer zu Nutzer sein.

3 Die Anfänge von Make IT

Was wir davon in der Stadtbibliothek Greven umsetzen wollen, war im Juni 2017 Thema in einem Workshop des gesamten Bibliotheksteams unter Leitung von Julia Bergmann.² Da Platz und Personalsituation der Stadtbibliothek Greven einen stationären Makerspace 2017 nicht erlaubten, haben wir uns entschieden Ausleihboxen für Schulen und Auftaktworkshops für Klassen anzubieten. Bei den exzellenten Kontakten zu den Schulen vor Ort mit jährlich über 400 Klassenbesuchen in der Bibliothek lag der Gedanke nah, Schulen bei ihrem Weg in die digitale Welt zu unterstützen. Im Workshop haben wir verschiedene Tools ausprobiert und auf die Eignung für den Unterricht geprüft. Projektmittel vom Land Nordrhein-Westfalen und der Stadt Greven waren bewilligt. Der Medienpass NRW, der seit 2018 in der überarbeiteten Form als Medienkompetenzrahmen NRW vorliegt,³ wurde zur wichtigsten Planungsgrundlage. In den Wochen nach dem Workshop war klar, die Stadtbibliothek Greven wird Medienpakete mit Ozobots und Beebots für die Grundschule anschaffen. Auch ein Name für alle „digitalen Aktivitäten“ war bald gefunden. Da es vorerst keinen stationären Ort gab, konnten wir das Projekt nicht Makerspace nennen. So kamen wir auf Make IT.

² <http://www.julia-bergmann.de>.

³ <https://medienkompetenzrahmen.nrw>.



Abb. 2: MakeIT-Logo

Das Projekt Make IT bekam ein eigenes Logo, das eine Klammer für die vielen Aspekte des Projektes schafft:

- Robotik-Tools für die Schulen zum Ausleihen mit Auftaktworkshops in der Bibliothek
- Einsatz von digitalen Apps und Programmen für Klassen
- Workshops für Lehrer und Erzieher, Kollegen aus anderen Bibliotheken
- Make IT – Tage für Kunden der Bibliothek
- Gewinnung von Ehrenamtlichen für die Betreuung dieser und weiterer Aktionen zum Thema Make IT.

4 Kooperationspartner

Schon beim Auftaktworkshop dabei waren: Katja Möhring von der Medienberatung, die die Grundschulen im Kreis Steinfurt in Sachen Medienkonzept unterstützt, Dagmar Schnittker von der Stadtbücherei Ibbenbüren sowie das Künstlerehepaar Dresemann. So hatten wir eine enge Anbindung an Schule, konnten von den Erfahrungen und Kenntnissen und Tools der Stadtbücherei Ibbenbüren profitieren und die Künstler sorgten für kreative Impulse im ansonsten notwendigerweise praxisorientierten und formalisierten Schulprojekt. Mit den Medienberatern im Kreis Steinfurt, die zur Medienberatung NRW⁴ gehören, haben wir uns permanent ausgetauscht. Das Bibliotheksteam hat zusammen mit Dagmar Schnittker von der Stadtbücherei Ibbenbüren⁵ über diesen Kontakt Informationen über viele Tools und Apps bekommen. Die Medienberater, von denen mehrere an Grevenener Schulen unterrichten, bekamen zuerst die neuen Robotik-Tools zum Testen ausgeliehen. Beinahe täglich haben wir uns z.B. über Details der Nutzung von Ozobots und über Unterrichtskonzepte ausgetauscht. An den Schulungen für Lehrer im Kreis waren Sigrid Högemann und Dagmar Schnittker als Teilnehmerinnen und Referentinnen dabei. Wir haben uns verständigt, die erarbeiteten Ergebnisse online unter einer offenen CC-Lizenz zu veröffentlichen. So erstellte Medienberaterin Katja Möhring Padlets zum Thema „Informatik in der Grundschule“⁶ und „Ozobot –

⁴ Medienberatung NRW (2019).

⁵ <https://www.stadtbuecherei-ibbenbueren.de>.

⁶ Möhring (2019a).

Robotik für die Grundschule“.⁷ Weitere Informationen finden sich auf der Homepage der Stadtbibliothek Greven.⁸ Birgit und Uwe Dresemann vom Atelier Dresemann unterstützten das Projekt an Make-IT-Tagen und in Ferienworkshops.

5 Medienkompetenzrahmen für Schulen in Nordrhein-Westfalen

„Digitales“ ist seit einiger Zeit ein wichtiges Thema in Schulen. Die Kultusministerkonferenz hat mit der Strategie „Kompetenzen in der digitalen Welt“⁹ alle Bundesländer verpflichtet, im Bereich der Bildung in einer mediatisierten Welt einen Schwerpunkt ihrer Arbeit zu setzen. Mit dem Medienpass hatte NRW bereits ein Konzept, das 2018 durch den Medienkompetenzrahmen NRW¹⁰ aktualisiert wurde. In einem Modell werden 24 Teilkompetenzen in 6 Kompetenzbereiche gegliedert.

 MEDIENKOMPETENZ RAHMEN NRW					
1. BEDIEHEN UND ANWENDEN	2. INFORMIEREN UND FORSCHEREN	3. KOMMUNIZIEREN UND KOOPERIEREN	4. PRODUZIEREN UND PRÄSENTIEREN	5. ANALYSIEREN UND REFLEKTIEREN	6. PROBLEMLÖSEN UND MODELLIEREN
1.1 Medienausstattung (Hardware) Medienausstattung (Hardware) erkennen, auswählen und reflektieren; anwenden; mit dieser verantwortungsbewusst umgehen.	2.1 Informationsrecherche Informationsrecherche zielgerichtet durchführen und dabei Suchstrategien anwenden.	3.1 Kommunikations- und Kooperationsprozesse Kommunikations- und Kooperationsprozesse mit digitalen Werkzeugen und Medien anwenden.	4.1 Medienproduktion und Präsentation Medienprodukte zielgruppenorientiert planen, gestalten und präsentieren; Medienprodukte des Web 2.0 erstellen und teilen; kuratieren und teilen.	5.1 Medienanalyse Die Vielfalt der Medien, ihre Dringlichkeit und Reichweite kennen, analysieren und reflektieren.	6.1 Prinzipien der digitalen Welt Grundlegende Prinzipien und Normen verstehen und an die eigene Situation anpassen; Rechte, Interessen, Bedürfnisse und Bedürfnisse verstehen.
1.2 Digitale Werkzeuge Verschiedene digitale Werkzeuge kennen und auswählen; anwenden; mit diesen verantwortungsbewusst umgehen.	2.2 Informationsauswertung Themenrelevante Informationen und Daten aus Medienprodukten, Datenbanken, Datenbanken und anderen Quellen auswerten und zuordnen.	3.2 Kommunikations- und Kooperationsregeln Regeln für digitale Kommunikation und Kooperation kennen, formulieren und einhalten.	4.2 Gestaltungsmittel Gestaltungsmittel von Medienprodukten kennen und anwenden; Medienprodukte gestalten und präsentieren.	5.2 Meinungsbildung Die Informationslage und die Meinungsbildung von Medienprodukten kennen und anwenden.	6.2 Algorithmen erkennen Algorithmen erkennen und verstehen; Algorithmen anwenden und reflektieren.
1.3 Datenorganisation Informationen und Daten strukturieren, organisieren und darstellen; Datenbanken und Datenbanken anwenden.	2.3 Informationsbewertung Informationen, Daten und ihre Quellen bewerten; Informationen und Daten bewerten.	3.3 Kommunikation und Kooperation in der Gesellschaft Kommunikations- und Kooperationsprozesse in der Gesellschaft anwenden.	4.3 Quelldokumentation Standards der Quellengabe kennen und anwenden; Medienprodukte dokumentieren.	5.3 Identitätsbildung Chancen und Herausforderungen von Medien und Medienprodukten kennen und anwenden.	6.3 Modellieren und Programmieren Probleme formalisiert beschreiben; Modelle erstellen und anwenden; Algorithmen und Programme anwenden.
1.4 Datenschutz und Informationssicherheit Vorschriften und Regeln kennen und anwenden; Datenschutz und Informationssicherheit anwenden.	2.4 Informationskritik Informationen und Daten bewerten; Informationen und Daten bewerten.	3.4 Cybermobilität und Cybermobilität Cybermobilität und Cybermobilität kennen und anwenden.	4.4 Rechtliche Grundlagen Rechtliche Grundlagen von Medienprodukten kennen und anwenden.	5.4 Selbstregulierte Mediennutzung Medien und Medienprodukte selbstreguliert nutzen und anwenden.	6.4 Bedeutung von Algorithmen Algorithmen und Algorithmen kennen und anwenden.

Abb. 3: Medienkompetenzrahmen

Neu ist dabei der Kompetenzbereich 6 „Problemlösen und Modellieren“. Dazu gehören neben Strategien zur Problemlösung auch Grundkenntnisse im Programmieren. Mit den neuen Robotik-Koffern und den dazugehörigen Auftaktworkshops kann die Stadtbibliothek Greven Schulen vor Ort in diesem Punkt unterstützen. Schulen in NRW müssen verpflichtend bis Sommer 2020 ein überarbeitetes Medienkonzept erstellen. Der Medienkompetenzrahmen NRW ist dabei eine verpflichtende Grundlage auch für die Aktualisierung der Lehrpläne.

Für Bibliotheken liegt darin eine große Chance. Die Stadtbibliothek Greven hat früh die Gelegenheit genutzt, sich mit unterschiedlichen Angeboten ins Gespräch zu bringen. Um ein Medienkonzept zu erstellen, müssen sich auch Lehrer zunächst über die neuen Tools und Unterrichtsmethoden

⁷ Möhring (2019b).

⁸ https://www.greven.net/bildung_soiales_generationen/bildung/stadtbibliothek/MakeIT.php.

⁹ Kultusministerkonferenz (2017).

¹⁰ <https://medienkompetenzrahmen.nrw>.

informieren. Seit 2017 haben wir viele einzelne Lehrer, Fachschaften und ganze Lehrerkollegien beraten und in Workshops geschult. Dies trägt erheblich zu einem Imagewandel vom Buchverleihort zum Ansprechpartner im Bereich „Digitales“ bei. Alle Bibliotheksangebote werden mit einem konkreten Hinweis auf die Erfüllung einer Kompetenz im Medienkompetenzrahmen gekennzeichnet. So können Schulen einzelne Teilbereiche durch die gewünschte Kooperation mit dem außerschulischen Bildungspartner Bibliothek langfristig abdecken.

Hier ein Beispiel für die Nutzung von Kahoot!

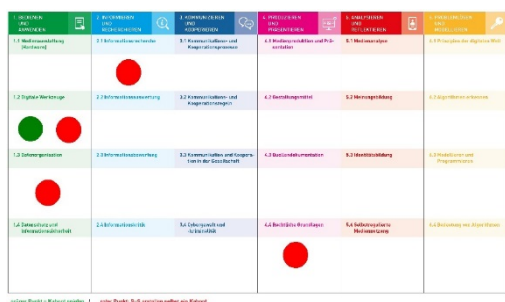


Abb. 4: Medienkompetenzrahmen mit Kahoot-Punkten

Der grüne Punkt steht für Kahoot spielen. Das Spielen von Kahoot fördert die Medienkompetenz nur an einer Stelle. Wenn die Schüler selbst ein Kahoot erstellen und sich anmelden, Quellen zur Recherche benennen und Bildrechte wahren können, dann sind mehr Lernziele erfüllt - abhängig von der Altersstufe. Das machen wir mit dieser Grafik deutlich.

6 Finanzierung und technische Ausstattung

In 2017 und 2018 wurden 2 Make IT Projekte vom Land Nordrhein-Westfalen und der Stadt Greven finanziert. Es standen 25.000 Euro für Fortbildungen, Tools, technische Ausstattung und Möbel zur Verfügung.

Ein leistungsfähiges Wlan ist vorhanden, ebenso Beamer, Dokumentenkamera und ein großer Fernseher, der variabel auf allen Etagen genutzt werden kann. Neben stationären Kunden-PCs gibt es 4 Laptops und insgesamt 17 aktuelle Tablets. Damit können größere Lerngruppen arbeiten und auch Sonderaktionen wie die Make IT-Tage oder Nacht der Bibliotheken realisiert werden. Zunächst wurden Android-Tablets angeschafft. Inzwischen nutzen die Grevenener Schulen iServ als Schulserver. Um hier einen besseren Austausch zu gewährleisten und weil manche Bildungs-Apps nur für iOS zu bekommen sind, wurden zuletzt 10 iPads angeschafft. Bei der kostengünstigen Beschaffung konnte die IT-Abteilung der Stadt helfen, weil größere Stückzahlen von Fernsehern und iPads für Schulen gekauft wurden.

7 Forderstunde des Gymnasiums als Versuchslabor

Vor 2 Jahren hat das nur wenige Minuten Fußweg entfernte Gymnasium Augustinianum eine Differenzierungsstunde für Klasse 5 bis 7 eingeführt. Schüler ohne Förderbedarf kommen seither zur wöchentlichen Forderstunde in die Stadtbibliothek. Die zuständige Lehrerin formuliert in Abstimmung mit der Bibliothek Module zu digitalen Inhalten, zwischen denen die Schüler wählen dürfen. Jedes Modul kann 4-8 Unterrichtsstunden umfassen.



Abb. 5: Forderstunde

Die Schüler beschäftigen sich in Gruppen z.B. mit Kahoot, StopMotion, Green Screen, LearningApps, Biparcours, Thymios, QR-Code-Rallyes ... Dabei starten die Module mit einer kurzen Anleitung. Anschließend arbeiten die Schüler selbständig. Inzwischen gibt es SchülerExperten für einzelne Module und diese wiederum leiten die „Neuen“ an.

In fast allen Modulen brauchen die Schüler Wissen über den Umgang mit Bild- und Filmrechten. Dies wird regelmäßig thematisiert. Fertigkeiten wie Anmelden, Speichern, Exportieren und natürlich kollaboratives Arbeiten werden ebenfalls vermittelt. Regelmäßig werden die Ergebnisse im Plenum vorgeführt. Da die Schüler aus unterschiedlichen Klassen der Jahrgangsstufen 5 bis 7 kommen, verbreiten sich die Kenntnisse weiter. Die beteiligten Lehrer wenden die gewonnenen neuen Methoden inzwischen routiniert im sonstigen Unterricht an. Für das Bibliotheksteam ist die Augustinusstunde ein Glücksfall. Ohne großen zeitlichen Druck konnten in diesen Stunden neue Tools mit Schülern ausprobiert, die sichere Anwendung gelernt und Konzepte für andere Gruppen erarbeitet werden. Das Bibliotheksteam hat viel durch die Kreativität der Schüler gelernt.

8 Tools und Anwendungen im Unterricht

8.1 Workshops/Auftakt für Schulklassen

In Greven haben sich Auftaktworkshops mit Klassen und Gruppen bewährt, in denen wir einen Roboter, eine App oder ein Programm mit der ganzen Klasse ausprobieren. Nach einer kurzen Einführung testen die Schüler selbst wie es geht. So lernen Schüler und Lehrer den Einstieg in die Nutzung und können das Tool im Unterricht leichter einsetzen. Am Rande ist Zeit, Lehrern Tipps für

das weitere Vorgehen zu geben. Dies wenden wir auf die Tools und Programme der folgenden Kapitel an.

Manche Apps wie Green Screen eignen sich für Kinder, Jugendliche und Erwachsene. Alle lernen das Tool zunächst kennen und natürlich sind die späteren Anwendungen unterschiedlich: ein Vorschulkind probierte beispielweise vor dem Green Screen auf einem Besen zum Mond zu fliegen, ein Abiturient drehte einen Erklärfilm zu Karl Marx.

8.2 Robotik-Tools

Neben den hier vorgestellten Tools haben wir in Greven weitere Systeme getestet, die wir als einzelne Stationen nutzen: Makey Makey, Lego Mindstorms, Little Bits und OSMO Kits. Alle Anwendungen sind in einer Tabelle mit weiteren Informationen zusammengestellt, zu finden auf der Homepage der Stadtbibliothek Greven als Link unten auf der Make IT Seite.¹¹

8.2.1 BeeBots für Kita und Grundschule

Die niedlichen BeeBots setzen wir für Vorschulkinder und Kinder der 1. und 2. Klasse ein. Sie haben nur wenige Funktionen: 15 cm in 4 Richtungen laufen und links oder rechts drehen. Bis zu 40 Befehle können sie speichern.

Die teureren BlueBots können zusätzlich über eine Bluetooth-Verbindung mit Laptop oder Tablet über eine App verbunden werden. Wir haben uns für die günstigeren BeeBots entschieden, weil wir den größten Nutzen in dem Übergang vom „analogen“ zum „digitalen“ sehen. Kinder können Befehle aus der analogen Welt auf den Roboter übertragen. So starten wir in Einführungen immer mit "Unplugged"-Befehlen (ohne Geräte). Schulkinder kennen das oft aus dem Sportunterricht: In Partnerarbeit schickt ein Kind das andere durch den Raum. Dazu werden Befehle verabredet. Auf den Rücken klopfen bedeutet ein Schritt gerade aus, Berührung an der linken Schulter steht für links drehen usw. Dies kann variiert werden: z.B. mehrere Befehle merken und ausführen, das Roboter-Kind kann mit geschlossenen Augen agieren. Wir nutzen Bilder aus dem Veranstaltungsraum als Zielvorgabe. Der „Operator“ kennt das Ziel, der „Roboter“ setzt nur die nonverbalen Befehle um. Und schon ist ein Algorithmus erstellt. Im nächsten Schritt könnten Kinder dieses Programm über Befehlskarten nachstellen.

¹¹ https://www.greven.net/bildung_soziales_generationen/bildung/stadtbibliothek/MakeIT.php.



Abb. 6: BeeBots-Ladestation

Die Befehle lassen sich auch in Arbeitsblätter einfügen. Wenn nur wenige Bots vorhanden sind, können Schüler so Lösungen für Wegstrecken finden, diese auf ein Arbeitsblatt übertragen und der Coder tippt erst am Schluss die Befehle auf dem BeeBot ein und die Gruppe überprüft so, ob das Ziel erreicht wird und muss ggf. noch mal nachbessern. Die Begriffe Operator und Coder zu verwenden ist ein Tipp der Medienberaterin Katja Möhring. Kinder lieben das. In der Bibliothek verwenden wir Bodenmatten (Schutzunterlagen für Bürostühle), auf die wir ein 15-cm-Raster aufmalen und transparente Folienecken aufkleben, um verschiedener Symbole (Buchstaben, Zahlen, Farben oder Bilder von Gegenständen) einzulegen. Kinder können so rechnen, Anlaute finden, Wortgruppen entdecken, buchstabieren, Labyrinth befahren oder nach einem Kompass fahren. Man kann mit den Bots Strecken messen und Tänze aufführen. Im Handel gibt es fertig bedruckte Matten. Alle hier beschriebenen Materialien und Unterrichtskonzepte sind im Padlet „Informatik für die Grundschule“ von Katja Möhring zusammengestellt.¹² Die Stadtbibliothek Greven besitzt 4 Ladestationen a 6 BeeBots samt Ideen- und Materialordner und Zubehör (Matten, Kompass ...) im Verleih für Kitas und Grundschulen. Auftaktworkshops werden oft mit gebucht.

8.2.2 Ozobots für Grundschulen

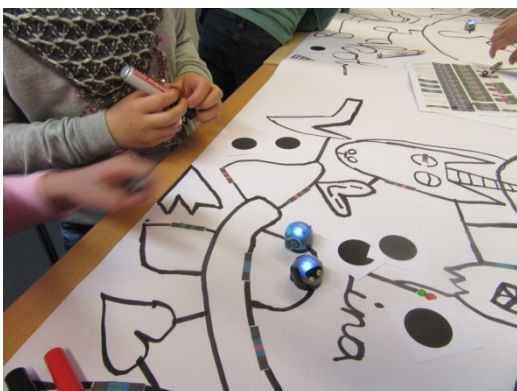


Abb. 7: Ozobot-Klasse

¹² Möhring (2019a).

Ozobots sind kleine Kugelroboter, die über Farbsensoren verfügen. Man kann sie ohne weitere digitale Geräte nutzen. Dann fahren sie Linien auf Papier entlang und werden durch Farbcodes gesteuert. Dieser einfache Einstieg eignet sich ab Klasse 3. Auf dem Markt gibt es Ozobot BIT und die teureren Ozobot EVO. Wir haben uns zunächst für die einfacheren Ozobot BITs entschieden und leihen 4 Boxen a 16 Ozobots inkl. Zusatzmaterial aus. 2018 ist noch ein Koffer mit 12 Ozobot EVOs hinzugekommen. Die EVOs laufen etwas stabiler und lassen sich vielfältig über eine App programmieren. Sie haben nicht nur einen Farbsensor, sondern verfügen auch über 7 LEDs, über Distanzsensoren, Töne und Bluetooth.¹³ Über ein Blockly-Programm kann man beide Ozobots mit Tablet oder PC programmieren und erhält so viele weitere Einsatzmöglichkeiten. Die EVOs eignen sich wegen ihrer vielfältigeren Möglichkeiten auch für ältere Schüler und Informatik-AGs. Medienberaterin Katja Möhring hat für Klasse 3 und 4 zahlreiche Entdeckerkarten und neue Unterrichtsideen entwickelt. Außerdem hat sie Tipps für Lehrer, Codes, die sich auf Etikettenbögen ausdrucken lassen und vieles mehr in einem Ozobot-Padlet zusammengestellt.¹⁴ In den Ausleihboxen der Bibliothek sind diese Materialien enthalten, so dass Lehrer ohne Vorkenntnisse einen einfachen und schnellen Einstieg mit ihrer Klasse finden. Wenn mehr Zeit zur Verfügung steht, gibt es Vorschläge für weiterführende Projekte. Auch für Ozobots bieten wir Auftaktworkshops in der Bibliothek für die ganze Klasse an. Die Boxen können anschließend mitgenommen werden. Die Rückmeldungen sind sehr positiv. Schulen nutzen die Boxen in Projektwochen, in AGs aber auch im regulären Unterricht. Die hohe Motivation der Schüler, sowohl bei Mädchen als auch bei Jungen, wird bei allen Robotik-Angeboten immer wieder sehr positiv hervorgehoben.

8.2.3 Thymios für weiterführende Schulen



Abb. 8: Thymio-Koffer

¹³ Massari (2018).

¹⁴ (Möhring 2019 b)

Thymios sind eckige, mobile Roboter, die wir in Absprache mit den Medienberatern für die Sekundarstufe I und für Robotik-AGs in den Grundschulen empfehlen. Zum Start bietet der Thymio sechs Verhaltensweisen, die ohne weitere Geräte genutzt werden können. Der Thymio lässt sich per Fernsteuerung bedienen, es gibt Lego-Noppen für eine Erweiterung und viele weitere Details, die die Einsatzmöglichkeiten erhöhen. Man kann Thymios über verschiedene Oberflächen am PC programmieren. Die Bibliothek leiht 3 Koffer a 6 Thymio II in der teureren Wireless-Variante mit Begleitmaterial an Schulen aus. Aktuell testen Medienberater im Kreis Steinfurt die Tools mit Schülern. Eine Anleitung des Medienberaters Torsten Budumlu wird demnächst online gestellt. Von den Konzepten profitiert die Stadtbibliothek bei Make-IT-Tagen und Workshops. Hier setzen wir Thymios schon seit einem Jahr sehr erfolgreich ein. Geplant ist außerdem ein Lightpainting-Workshop mit Thymios im Rahmen des SommerLeseClubs. Für Thymios gibt es zahlreiche Unterrichtsvorschläge für unterschiedliche Fächer.

8.2.4 Calliope mini

Für den flächendeckenden Einsatz im Grundschulunterricht halten wir den Calliope mini nicht geeignet. Er benötigt zu viel zusätzliches Equipment und der Einstieg für nicht vorgebildete Lehrer ist zu schwierig. In AGs lässt sich die vielseitige Platine dagegen sehr gut für Projekte einsetzen. Das haben Ferienworkshops auch in Greven gezeigt.

8.2.5 Dash

Die Stadtbibliothek Greven besitzt 2 Dash Roboter. Die schnellen, blauen Bodenroboter mit den großen „Augen“ sind besonders beliebt bei Make-IT-Tagen. Sie lassen sich über eine Fernsteuerung bewegen, mit einem Katapult können sie Bälle schleudern. Allein diese Funktionen sind so beliebt, das es schwierig ist, Kinder für das Programmieren mit dem Dash zu begeistern. Denn die Dashes können viel mehr, sie reagieren auf Stimmen, können Töne wiedergeben und lassen sich auf verschiedenen Plattformen programmieren. Unsere Meinung: ideal für den offenen Bereich, wenig geeignet für ganze Schulklassen.

8.2.6 Lego Education WeDo 2.0

Bei offenen Veranstaltungen sind die 4 Lego WeDo-Boxen sehr gefragt. Kinder können damit eigene oder vorgeschlagene Fahrzeuge oder Maschinen bauen und diese anschließend über eine App mit dem Tablet programmieren und in Aktion bringen. Als Verleihboxen für Schulen eignen sie sich wegen der vielen Einzelteile nicht. Für die Nutzung in der Schule ist es wichtig, dass die Boxen exakt befüllt sind. Im offenen Bereich ist diese Ordnung nicht zu gewährleisten. Das Zählen der zahlreichen, kleinen Teile ist zu aufwendig.

8.2.7 Medienrucksack für zukünftige Erstklässler mit Roboter Coji

„Fit für die Schule“ heißt eine weitere Aktion der Stadtbibliothek Greven, die schon seit 10 Jahren stattfindet und seit 2017 um den Roboter Coji erweitert wurde. Die Aktion richtet sich an zukünftige Erstklässler. Schulleiter werben im Anmeldegespräch für die Grundschule – ein Jahr vor Schulbeginn – für das Vorlesen in der Familie. Dabei verteilen sie einen Gutschein für die exklusive Ausleihe von Themenrucksäcken und den Roboter Coji. Die Lehrer animieren besonders Familien aus bildungsfernen Milieus im Jahr vor der Einschulung, regelmäßig vorzulesen, die Bibliothek aufzusuchen und damit Fähigkeiten zu fördern, die einen erfolgreichen Start in der Schule unterstützen. Insgesamt 30 Themenrucksäcke und 30 Roboter stehen in der Bibliothek zur Verfügung. Der Coji ist ein kleiner Lern-Roboter, der nach Programmierung über Emojis z.B. kurze Wege fährt oder kleine Programme ausführt. Wir konnten den Coji kostengünstig erwerben. Er ist aktuell nicht lieferbar. Insgesamt erreichen wir mit der Aktion in Greven 1/3 der Erstklässler. Flyer und Rucksäcke können über mehrere Jahre eingesetzt werden. Der kleine Roboter Coji hat seit 2017 für eine gesteigerte Nachfrage gesorgt und natürlich auch etwas zum Imagewandel der Bibliothek beigetragen.

8.3 Internetseiten Programme/Apps

Neben dem Roboter-Angebot erklären und nutzen wir viele Apps und Internetprogramme in der Bibliotheksarbeit und in der Fortbildung von Klassen und Gruppen.

Urheberrechte spielen bei den meisten der folgenden Programme und Apps eine wichtige Rolle. Wir thematisieren in allen Workshops die Urheberrechte, das Recht am eigenen Bild, die Bedeutung von Creative Commons, Quellen für lizenzfreie Bilder, Filme oder Audiodateien. Viele Lehrer sind hier dankbar für Informationen. Zu klären war außerdem, wie sich der Austausch von Daten bewerkstelligen lässt. Wie können die entstandenen Bilder und Filme an die Schüler, Kinder oder Erwachsenen geschickt werden? In Greven benutzen die Schulen seit 2018 iServ als Schulserver. Die Stadtbibliothek hat auf mehreren Schulservern einen eigenen Account. Von dort können Lehrer die Dateien „abholen“ und an die Schüler weiterleiten, wenn die Schüler sich die Datei nicht selbst hochgeladen haben. Alternativ leiten wir größere Dateien, über das kostenfreie Programm WeTransfer¹⁵ weiter.

Auch zu den Apps, Programmen und Internetquellen ist eine Tabelle mit weiteren Einzelheiten (URL, Kosten, technische Voraussetzungen) auf der Homepage der Stadtbibliothek Greven, unten auf der Make IT Seite verlinkt.¹⁶

¹⁵ <https://wetransfer.com>.

¹⁶ https://www.greven.net/bildung_soziales_generationen/bildung/stadtbibliothek/MakeIT.php.

8.3.1 Trick- und Erklärfilme drehen

Zwei bedienfreundliche Apps setzen wir aktuell ein: die App Stop Motion Studio (für Android und iOS) und die App Green Screen von Do Ink (nur iOS). Beide Apps sind in der Vollversion kostenpflichtig und kosten ca. 5 Euro in den jeweiligen App-Stores.

Stop Motion Studio ermöglicht einen schnellen, intuitiven Einstieg in die Trickfilmtechnik. Workshops bieten wird bereits ab Klasse 2 an. Sie kann aber auch bis in die Oberstufe genutzt werden. Schon nach einer kurzen Einweisung gelingen die ersten Animationsfilmchen mit Bildern, Ton und Abspann. Man benötigt nur ein Tablet oder Smartphone. Erst zum Weiterleiten ist WLAN erforderlich. Für den Hintergrund kann eine Kamerafunktion oder ein Green Screen genutzt werden. Verbessern lässt sich das Ergebnis durch eine gute Beleuchtung. Einmal eingeführt kann die App im Unterricht, als Hausaufgabe oder als Ergänzung von Referaten genutzt werden. Praxisideen: Geschichten erzählen in Deutsch und Fremdsprachen, Kulissen gestalten in Kunst, in Chemie mit Kugeln chemische Reaktionen oder Osmose darstellen, in Mathematik für Themen aus der Geometrie oder für Bruchrechnen mit Tortenstücke einsetzen, in Biologie Zeitrafferaufnahmen von Naturphänomenen erstellen oder in der Bibliothek Bücher vorstellen und bewerben. Unsere Auftaktworkshops sind bei Lehrern und Klassen sehr nachgefragt. Den ersten Filmchen fehlt meistens eine sinnvolle Handlung.¹⁷ Zunächst geht es um den Umgang mit der Technik, in längeren Workshops oder im Unterricht kann man dann mit einem Storyboard beginnen und so ein präsentables Ergebnis erreichen.



Abb. 9: GreenScreen-KindBesen

Mit der **App Green Screen** lässt sich ein Erklärfilm vor einem grünen Tuch erstellen. Für den Start braucht man ein Tablet, ein grünes Tuch und evt. ein Stativ. Bei uns sind selbst gebaute, flexible „Stative“ aus Lego sehr beliebt. Damit lassen sich akzeptable Erklärfilme für den Einsatz im Unterricht

¹⁷ <https://www.youtube.com/playlist?list=PL8QdROo42Qk9grSmxtvmekjtIQ7QKYVJO>.

drehen. Verbessern lässt sich das Ergebnis auch hier durch eine gute Beleuchtung und ein Mikrofon. Wir setzen auch diese App für alle Altersstufen ein – von der Kita bis zur Oberstufe. Mit der App gelingen nach einer kurzen Einführung erste Fotos oder Filme. Die Schüler entdecken dabei, wie einfach es ist, Wirklichkeit zu verfremden. Für jüngere Kinder nutzen wir Aktionen wie

- auf dem Hexenbesen durch die Luft reiten
- Kinder beamen sich in eine Szene es bekannten Bilderbuches hinein
- Kinder verschwinden hinter einem grünen Tuch
- mit einer grünen Scheibe haben Kinder „ein Loch im Bauch“
- Wetterbericht spielen

Ältere Schüler können mit der Technik Erklärfilme drehen. Mit dem Drehen von Trickfilmen werden verschiedene Kompetenzen im Medienkompetenzrahmen abgedeckt.

8.3.2 Kahoot!

Kahoot! ist eine Plattform, über die ohne großen Aufwand Multiple-Choice-Quizzes erstellt werden können. Für Lehrer und Schüler ist die Nutzung kostenfrei. Lediglich der Moderator muss sich anmelden. Dieser erstellt das Quiz oder übernimmt vorhandene. Er zeigt beim Spielen seine Ansicht z.B. über einen Beamer allen Mitspielern. Mit einem eingeblendeten Code können sich die Spieler einwählen und mit ihrem Smartphone oder Tablet für die richtige Antwort stimmen. Ein neues Quiz ist einfach zu erstellen. In der Stadtbibliothek Greven setzen wir Kahoot häufig zur Belebung eines Themas ein, z.B. im Rahmen von Facharbeitsschulungen, als Buchquiz oder bei besonderen Aktionen wie der „Nacht der Bibliotheken“. Noch häufiger erstellen Schüler selbst ein Quiz. Je nach Altersgruppe machen wir Vorgaben, z.B. muss die Lösung durch 2 Quellen belegt werden (Buch, Internetquelle oder eigenes Wissen) und die eingefügten Bilder und Filme müssen eine CC-Lizenz besitzen. Schüler erfahren, man muss ein Thema genau verstanden haben, um präzise Fragen und Antworten zu formulieren. Wenn Kahoot als Tool eingeführt ist, können Schüler Referate und Projekte durch ein selbst erstelltes Quiz beleben. Kahoot eignet sich ab Klasse 3. Schwierig ist der Einsatz in Klassen mit größeren Leistungsunterschieden, weil es beim Spielen immer um Schnelligkeit geht.

8.3.3 Biparcours

Biparcours ist eine App, die auf der App Actionbound beruht. Bildungspartner in NRW können sie kostenfrei einsetzen. Mit beiden Programmen können Tablet-Rallyes erstellt und gespielt werden. Wie viele andere Bibliotheken nutzt auch die Stadtbibliothek Greven diese Tablet-Rallyes häufig. Wir haben Einführungsparcours für Klassen, Parcours zu Themen wie Krimi oder Märchen, einen Parcours für Übernachtung von Schulklassen u.v.m. Außerdem erstellen immer wieder Schüler selbst in

Projektwochen einen eigenen Parcours. Es gibt eine Oberfläche für Schüler-Parcours. Sie lassen sich leicht in eine gemeinsame Rallye zusammenführen.

8.3.4 LearningApps

Dies ist eine Internetseite mit zahlreichen Online-Aufgabenblätter. Alle erstellten Aufgabenblätter sind für alle online verfügbar, so gibt es einen großen Pool von fertigen Aufgaben. Man kann sie nach Unterrichtsfach und Klassenstufe filtern. Schnell hat man aus vorhandenen Aufgaben eine eigene Variante erstellt. LearningApps können Lehrer zum Differenzieren im Unterricht einsetzen. Die Kreativität wird erhöht, wenn Schüler selbst eigene Arbeitsblätter erstellen. Auch das haben wir in Greven schon mit Schülern ab Klasse 7 erfolgreich umgesetzt.

8.3.5 QR-Code-Rallye

Eine QR-Code Rallye ist eine weitere einfach umsetzbare Methode. Schüler eines Gymnasiums haben sie in Greven genutzt, um eine Buch-Rallye durch die Grevenener Innenstadt für die Sommerferien zu organisieren. Nach einer Idee der Stadtbücherei Ibbenbüren, die dies im Rahmen des SommerLeseClubs 2018 eingesetzt hat, haben Schüler von Klasse 5-10 in einer Projektwoche Bücher ausgewählt, Multiple-Choice Fragen ausgedacht, QR-Codes zur Frage erstellt, Plakate mit Buchcovern und QR-Code in Geschäften ausgehängt, Laufzettel und Werbetexte verfasst und auch einen Werbetrickfilm gedreht. Die Schüler mussten kollaborativ arbeiten und dafür auch Portale wie zumpad.de¹⁸ nutzen. Die Fähigkeiten und Interessen der Schüler verschiedener Jahrgangsstufen konnten sehr gut eingesetzt werden. QR-Codes lassen sich kostenlos über QR-Code-Generatoren im Internet erstellen. Wenn nur kurze Texte hinterlegt werden, kann der Text im QR-Code selbst verschlüsselt werden. Eine Internetverbindung ist damit nicht erforderlich. Für die Rallye können deshalb selbst veraltete Tablets genutzt werden. In der Bibliothek erhielten die Mitspieler Laufzettel und ggf. ein Tablet. Das Lösungswort musste in der Bibliothek abgegeben werden und wir haben am Ende den Gewinner gekürt.

9 Fortbildung des Teams

Von Kollegen werden wir immer wieder gefragt, wie wir die Fortbildung des Teams organisieren. Das Thema ist uns sehr wichtig. Nur wenn möglichst alle mit Tools umgehen können, sind die zahlreichen Angebote realisierbar. Wir stellen in kleineren und größeren Teamrunden neue Tools und Techniken vor. Wie funktioniert zum Beispiel der Thymio-Roboter? Was müssen wir über die Wartung wissen? Wie funktionieren die zugehörigen Apps und Programme unter Android oder iOS? Für welche Altersgruppen eignet er sich? Wie sieht das Konzept für die Auftaktworkshops aus? Kolleginnen werden zu Experten für einzelne Tools und geben das an andere weiter. Alle Mitarbeiter dürfen Tools

¹⁸ <https://zumpad.zum.de>.

und Tablets privat ausleihen. So können wir zu Hause Funktionen ausprobieren und mit Familie und Freunden testen - eine gute Idee für Kindergeburtstage, Familientreffen, in der Kita und für andere private Anlässe.

10 Fortbildung und Workshops für Lehrer und Mitarbeiter in Bibliotheken

Das Make IT Projekt der Stadtbibliothek ist von Beginn an auf große Resonanz gestoßen. Häufig haben wir unser Projekt vorgestellt und verbreitet: im Schul- und Kulturausschuss der Stadt Greven, in Schulen, Offene Ganztagsgrundschulen und Kitas, bei Fachtagen der Medienberater, über diverse Social-Media-Kanäle, in der Presse, in Fachzeitschriften.¹⁹ Auf der Homepage der Stadtbibliothek Greven sind alle Informationen zusammengefasst.²⁰

Neben den Angeboten für die Schulklassen gibt es zahlreiche Informationsveranstaltungen für Lehrer-, OGS oder Kita-Kollegien, für einzelne Lehrer oder Schulleiter. Überörtlich ist Sigrid Högemann - oft zusammen mit Dagmar Schnittker (StB Ibbenbüren) - auf Fachtagen von Lehrern als Referentin gefragt. Im Juni 2019 findet im Rahmen einer Ringvorlesung #Lehrerbildung digital@kompetent an der Uni Münster ein Vortrag von Medienberaterin Katja Möhring zusammen mit Sigrid Högemann zum Thema „Praktische Umsetzung des Medienkompetenzrahmens in Grundschulen“ statt.²¹ Außerdem absolvieren immer wieder Lehramtsstudenten ihr außerschulisches Praktikum in der Stadtbibliothek Greven. Von den vielfältigen Kontakten zwischen Bibliothek und Schule haben beide Seiten sehr profitiert.

Auch viele Bibliothekskollegen interessieren sich für unser Projekt. In Gesprächen und Besuchen haben wir unser Konzept erläutert und Wissen weiter gegeben. Der Workshop „Medienpass NRW – Digitale Angebote Öffentlicher Bibliotheken“ vom ZBIW mit den Referentinnen Eva Göhring (Fachstelle Düsseldorf), Dagmar Schnittker (StB Ibbenbüren) und Sigrid Högemann (StB Greven) war so stark nachgefragt, dass die Fortbildung 5x mit sehr positiver Resonanz stattgefunden hat.

Weitere Workshops sind für die kommenden Monate geplant.

¹⁹ Högemann (2018).

²⁰ https://www.greven.net/bildung_soziales_generationen/bildung/stadtbibliothek/MakeIT.php.

²¹ <https://www.uni-muenster.de/Lehrerbildung/transfer/uebergreifendethemenfelder/lehrerbildung/digital/ringvorlesung.html>.

11 Offene Make-IT-Tage in der Bibliothek und Ferienworkshops



Abb. 10: Robotiktools

Damit nicht nur Schulklassen die neuen Tools in der Bibliothek benutzen können, gibt es seit November 2017 regelmäßig einmal im Monat einen Make-IT-Tag. Mit 50 bis 200 Besuchern sind diese Samstage sehr gut besucht. In einem Veranstaltungsraum sind fast alle oben aufgeführten Tools aufgebaut. Trickfilm-App und ein Green Screen, Bücher mit Augmented-Reality-Funktionen und Osmo-Lernspiele können ebenfalls ausprobiert werden. Unter den Besuchern sind viele Familien mit Kindern von 3 bis 14 Jahren. Manche schauen nur kurz vorbei, andere bleiben die kompletten 3 Stunden. Die Kinder kennen inzwischen viele Tools aus der Schule und freuen sich über neue Angebote. Dabei lernen sie voneinander. Es herrscht eine sehr kreative Atmosphäre. Besucher sind aufgefordert, eigene Projekte mitzubringen und vorzuführen. So kam der Kontakt zu Michael Benson zustande, der zunächst seinen Lego Mindstorms Roboter, der einen Zauberwürfel in 2 Minuten lösen kann, mitbrachte und einige Wochen später ehrenamtlich die 1. Grevenener Stadtmeisterschaft in Lego Mindstorm SumoWrestling organisierte. Die Make-IT-Tage waren von Beginn an eine Kontaktbörse, IT-Fachleute aus Schule und Uni, Lehrer, Erzieher, Kollegen aus anderen Bibliotheken kommen und informieren sich über Tools und die Nutzung. Auch wir haben viel aus den Gesprächen gelernt. Vor Weihnachten informieren sich viele Eltern über mögliche Geschenke. Wir freuen uns über viele männliche Besucher. Gleichzeitig versuchen wir die Angebote so zu präsentieren, dass sich auch die Mädchen angesprochen fühlen.

Der Aufwand für Auf- und Abbau beträgt je eine Stunde, die Veranstaltung selbst wird meistens nur von einer Mitarbeiterin der Bibliothek und zwei ehrenamtlichen Jugendlichen betreut. In den Ferien ergänzen Workshops das Angebot. So hat Künstler Uwe Dresemann im Sommer 2018 zwei Workshops mit dem Calliope mini (Bau dir ein Klavier / Mathe-Wurfmaschine) betreut. Die Teilnehmer konnten die Calliope anschließend 4 Wochen ausleihen und selbst weiter experimentieren.

12 Grevener Stadtmeisterschaften in Lego Mindstorms SumoWrestling

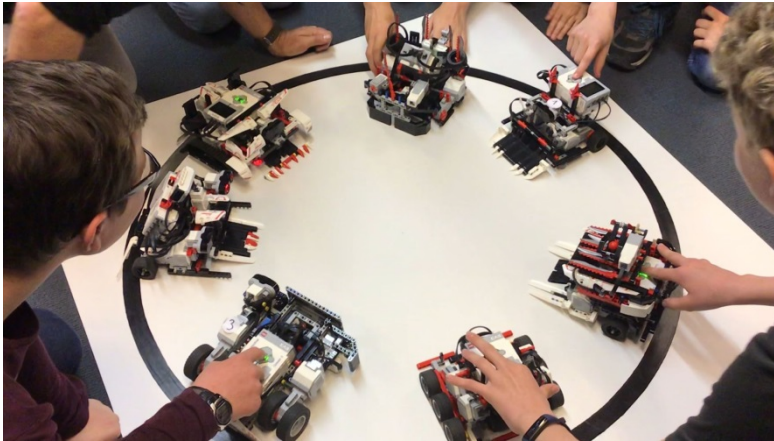


Abb. 11: Mindstorms

Wie beim japanischen Sumo-Ringen, geht es beim SumoWrestling von Robotern darum, den Gegner aus einem Kreis zu drängen. Organisiert werden die offenen Grevener Stadtmeisterschaften im Lego Mindstorms EV3 SumoWrestling ehrenamtlich von Michael Benson. Die Idee dazu kam Michael Benson, als er an einem Make-IT-Tag in der Bibliothek mit seinen Söhnen vorführte, wie sein Roboter einen Zauberwürfel in kürzester Zeit selbständig lösen konnte. Das Bibliotheksteam nahm die Idee begeistert auf, stellt die Räume zur Verfügung und unterstützt bei der Werbung und zahlt geringe Aufwandsentschädigungen z.B. für Pokale. Die Bibliothek unterstützt 2 Teams durch die Ausleihe von Mindstorms-Koffern. Mitmachen können Legofans ab 10 Jahren und Erwachsene. Nach der sehr erfolgreichen 1. Stadtmeisterschaft mit 8 Teams und einem Siegerteam aus einer Schule in Rheine, war klar, es gibt eine Wiederholung. So wurde in diesem Jahr bereits die 2. Stadtmeisterschaft ausgetragen. Eine weitere ist geplant. Für die Stadtbibliothek Greven war das Engagement von Michael Benson ein Glücksfall. Einzelheiten zu den Regeln, Bauanleitung und Beispielvideos sind auf der von Michael Benson gestalteten Internetseite sumowrestl3r.de²² zu finden.

13 Ausblick

Auch in den nächsten Jahren werden wir das Projekt Make IT fortführen und durch neue Module erweitern. Die Medienkoffer werden ständig aktualisiert und ggf. durch neue Tools ergänzt. Aktuell planen wir die senseBox:edu der Uni Münster anzubieten. Das ist ein Elektronikbausatz für Umweltmessstationen, bei dem das Experimentieren und Programmieren unter Einsatz von Sensoren im Vordergrund steht.²³ Wir sind bestrebt, Bibliotheksangebote in den neuen Medienkonzepten der Schulen zu verankern. Die Neukonzeption des SommerLeseClubs passt genau in unser Make IT Konzept. Unser Netzwerk soll ausgebaut werden, dabei sind uns auch ehrenamtliche Unterstützer sehr willkommen. Nach und nach werden wir ein „stationäres“ Makerspace aufbauen. Ein 3D-

²² (Benson 2019)

²³ <https://sensebox.de>.

Drucker wird im Frühjahr 2019 den Anfang machen. Die Ausweitung des Projektes auf das Thema „Lebenslanges Lernen“ wird die nächste Herausforderung sein.

14 Preis Zukunftsgestalter – Kriterien für die Entscheidung

Aus unserer Bewerbung um den Preis „Zukunftsgestalter in Bibliotheken“.

Innovation und Kreativität: Nicht nur in Greven, auch in anderen Bibliotheken hat sich seit 2017 viel getan. Oft waren wir in Greven mit die ersten, die Ozobots, Beebots und Thymios getestet haben. Die enge, intensive Kooperation mit den Medienberatern der Schulen, die inzwischen an die Bezirksregierung angegliedert sind, ist für alle Beteiligten gewinnbringend und innovativ. Wir haben viel recherchiert, ausprobiert und direkt mit unterschiedlichsten Gruppen in die Praxis umgesetzt.

Übernehmbarkeit: In Greven „rollt die Robotikwelle“ durch die Schulen. Viel Knowhow hat sich verbreitet (Eine Lehrerin zu Kahoot in der 5. Klasse. „Das können die Schüler jetzt selbst in der Schule, in die Bibliothek kommen wir, um anspruchsvollere Angebote zu nutzen“). Für die Verbreitung in anderen Bibliotheken sorgt die Fortbildungsreihe zum Medienpass (5 Fortbildungen, a 18 Teilnehmer aus 90 verschiedenen Bibliotheken) und die Beratung von anderen Bibliotheksteams. An die jeweiligen Verhältnisse angepasst, lässt sich Make IT gut auf andere Bibliotheken übertragen.

Zukunftsrelevanz: Bibliotheken befinden sich im Wandel. Digitale Kenntnisse spielen in Bibliotheken und Schulen eine immer größere Rolle. Jetzt machen sich alle Schulen auf den Weg.

Medienkompetenzen müssen verbindlich im Unterricht vermittelt werden. Jetzt ist ein guter Zeitpunkt für Bibliotheken, sich als außerschulischer Lernort und Kooperationspartner für Schulen zu positionieren. Die Grevenener Stadtbibliothek gilt als Vorreiter im digitalen Bereich und wird immer wieder von Schulen und Kitas und Eltern bei digitalen Themen um Rat gefragt. Ein nicht zu unterschätzender Imagewandel ist eingetreten.

Kooperation: Wie oben ausgeführt gibt es sehr viele Kooperationspartner. Ein großes Netzwerk ist entstanden, von dem wir lange profitieren werden.

Teilnehmeraktivierung: Das Bibliotheksteam, Schüler, Lehrer, Erzieher, Ehrenamtliche, Kollegen, wir haben viele, viele erreicht. Und der Titel Make IT ist Programm: Machen steht im Vordergrund.

Nachhaltigkeit: Die digitale Entwicklung lässt sich nicht aufhalten. In Greven kommen ständig neue Tools hinzu: in diesem Jahr voraussichtlich ein 3D-Drucker und eine VR-Brille. Aus dem mobilen Makerspace wird sich nach und nach ein stationäres Makerspace entwickeln. Das gewonnene KnowHow im Team und bei den Kooperationspartnern ist beeindruckend und wird weiter ausgebaut. Ob wir in einigen Jahren noch Ozobots oder BeeBots anbieten, weiß ich nicht, aber ich bin sicher, es wird spannendes Neues kommen.

Effekt: Der Imagegewinn im Umfeld der Bibliothek ist sehr groß. Die Zahl der Teilnehmer in Workshops, Fortbildungen und Make-IT-Tagen spricht für sich.

Motivation: Wir meinen, Digitales, Machen, Spielen, Vermitteln und Vernetzen sind Zukunftsthemen von Bibliotheken. Wir wollen mitgestalten, Neues lernen und dabei Spaß haben.

Literaturverzeichnis

Benson, Michael (2019): SumoWrestl3R – Sumowrestling mit dem Lego Mindstorms EV3 31313 in Greven und Umgebung. Verfügbar unter <http://www.sumowrestl3r.de>.

Högemann, Sigrid (2018): „Guten Morgen, R2D2! - Robotik in der Stadtbibliothek Greven und der neue Medienpass NRW.“ In: *PROLibris*, 69–71.

Kultusministerkonferenz (2017): "Bildung in der digitalen Welt". Verfügbar unter <https://www.kmk.org/themen/bildung-in-der-digitalen-welt.html>.

Massari, Vanessa (2018): OZOBOT BIT VS OZOBOT EVO. Verfügbar unter <https://www.generationrobots.com/blog/de/unterschiede-zwischen-ozobot-bit-und-ozobot-evo>.

Medienberatung NRW (2019): Medienberater vor Ort. Verfügbar unter <https://www.medienberatung.schulministerium.nrw.de/Medienberatung/Medienberaterinnen-und-Medienberater/Medienberatung-vor-Ort/RegBez-MS/Kreis-Steinfurt>.

Möhring, Katja (2019a): Informatik in der Grundschule – Ideen und Materialien. Verfügbar unter https://padlet.com/kmoehring66/GS_Informatik.

Möhing, Katja (2019b): Ozobot – Robotik für die Grundschule. Verfügbar unter <https://padlet.com/kmoehring66/Ozobot>.



Sigrid Högemann

Stadtbibliothek Greven

Kirchstr. 3

48268 Greven

sigrid.hoegemann@stadt-greven.de